Ein Beitrag

zur

Casuistik der Ovarialsarcome.

INAUGURAL - DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

K. B. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Franz Vonnegut

appr. Arzt aus Münster i. W.

München, 1896.

Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Ein Beitrag

zur

Casuistik der Ovarialsarcome.

INAUGURAL - DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

K. B. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Franz Vonnegut

appr. Arzt aus Münster i. W.

München, 1896.

Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Referent: Herr Obermedicinalrat Prof. Dr. v. Bollinger.

Meinen lieben Eltern

in

Dankbarkeit gewidmet.

Betrachten wir die Geschwülste des Ovariums vom pathologischen Standpunkt, so ergibt sich die Einteilung derselben in solche mit bindegewebigem und solche mit epithelialem Charakter. Wir rechnen zu den bindegewebigen Neubildungen die Fibrome, Myome und Sarkome, zu den epithelialen Tumoren zählen wir die Kystome, Carcinome und Adenome. Was die Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Geschwulstarten angeht, so nimmt unter den Geschwülsten mit epithelialem Charakter ohne Zweifel das Kystom die erste Stelle ein, weniger häufig ist das Carcinom und am seltensten ist das Adenom. Von den bindegewebigen Geschwülsten sind Fibrome und Myome verhältnismässig häufig im Vergleich zu den Sarkomen.

In seiner Abhandlung „Die bösartigen Geschwülste der Eierstöcke“ sagt E. Kohn, dass Virchow die Sarkome des Ovariums für äusserst selten hält und fügt dann selbst hinzu: „So finde ich auch unter unsern 100 Tumoren nur 10 Sarkome, d. h. unter 600 von Herrn Geheimrat Schröder entfernten Ovarialtumoren etwas über 1%. Meistens sind es solide Vollgeschwülste oder sie zeigen auf dem Durchschnitt einzelne Cysten, welche durch fettigen Zerfall der Geschwulstmasse entstanden sind.

In der weitaus grössten Zahl der Fälle ist das Ovarium in toto von der Geschwulst ergriffen und bietet das Bild einer concentrischen Hypertrophie dar. Aufgeschnitten lässt sich oft schon durch das charakteristische Aussehen des Tumors die Diagnose auf Sarkom stellen, wenn freilich in andern Fällen erst das Mikroskop zwischen Sarkom und Fibrom entscheiden muss.“ In seiner Abhandlung: „Die Krankheiten der Ovarien“ weist Olshausen auf den Ausspruch Virchow's hin: „Die wahren Sarkome (des Eierstocks) bilden in der Regel solide oder Vollgeschwülste von ziemlich gleichmässiger Oberfläche, so dass sie auf den ersten Blick wie einfache Hypertrophien aussehen. Auf dem Durchschnitt haben sie ein dichtes, rötlich weisses oder rein weisses, mehr radiär gestreiftes Aussehen. Ihre Konsistenz ist bald derber, bald loser, zuweilen so lose, dass man sie in radiäre Balken oder Bündel zerreissen kann.“ Des weiteren finden wir hinsichtlich der Grösse der Ovarialsarkome, dass die kleineren Geschwülste die Regel bilden, dass jedoch auch Tumoren von Mannskopfgrösse und darüber beobachtet wurden. Was den histiologischen Bau der Geschwülste angeht, so erweisen sich dieselben meistens als Spindelzellensarkome, die jedoch mehr weniger mit Rundzellen gemischt erscheinen. Reine Rundzellensarkome werden von den meisten Autoren für sehr selten gehalten. Hinsichtlich der Verwandtschaft der Sarkome des Ovariums mit anderen Geschwülsten können wir dieselben einteilen in Fibrosarkome, Adenosarkome und Sarkome mit krebsartigem Charakter. Während wir die ersteren zu den gutartigen Neubildungen rechnen, sind die zuletzt genannten direkt bösartig. In den meisten Fällen finden wir eine cystische Degeneration der Geschwülste, die den soliden Charakter derselben mehr weniger beein-

flussen. Koeberlé gibt an, dass er nie (!) einen absolut soliden Ovarialtumor gesehen habe. Nicht selten begegnen wir ferner Fällen, bei denen eine Verfettung des Sarkoms eingetreten ist, von der Olshausen angibt, dass sie in direkter Beziehung zur Cystenbildung stehe. Der Vorgang derselben wird von ihm folgendermassen beschrieben: „In einzelnen Abschnitten der Geschwulst verfetten die Spindelzellen wie die Rundzellen, indem gleichzeitig sich Anhäufungen einer schleimigen Flüssigkeit zwischen den Gewebsbündeln bilden. Das ganze bekommt das Aussehen eines ödematösen Zustandes. Zuerst treten nur gelbe Punkte und Streifen auf, bis zuletzt die ganze Partie intensiv gelb wird. So findet man walnussgrosse, ja kleinfaustgrosse Partieen im Zustande fettiger Erweichung. Zuletzt nimmt die Flüssigkeit überhand und die Erweichungscyste ohne Wandung mit trübem fettigen Inhalt ist fertig. Zu erwähnen dürften fernerhin sein die Thrombosierungen, welche man ringsum den in Verfettung begriffenen Partien hin und wieder beobachten kann. Was ferner das Alter der Patientinnen angeht, welche an Ovarialsarkom erkranken, so gibt Olshausen an, dass unter 18 ihm bekannten Fällen 3 Patientinnen das 20. Jahr noch nicht erreicht hatten, 4 zwischen 20 und 30 Jahren waren, 8 zwischen 30 und 40 und 2 das 60. Lebensjahr überschritten hatten. Von den 10 Geschwülsten, welche Schröder in der oben genannten Abhandlung erwähnt, entfallen 6 auf ein Alter bis zu 25 Jahren, die übrigen darüber hinaus und war die älteste Patientin 41 Jahre alt. Leopold stellt in seiner Arbeit „die soliden Eierstocksgeschwülste“ vom Jahre 1874, 14 Fälle von Ovarialsarkom zusammen, von denen die eine Hälfte vor 30 Jahren, die andere nach dieser Zeit auftrat.

Der früheste Fall betraf ein Mädchen von 18 Jahren. Auch über den Sitz der Erkrankung finden wir Zusammenstellungen. So sehen wir, dass unter den von Leopold beschriebenen 12 Ovarialsarkomen 7 doppel-, 5 einseitig waren; Pick gibt an, dass unter 23 ihm bekannten Fällen 9mal die Doppelseitigkeit zu konstatieren war, während Olshausen 4 einseitige an Lebenden und dem gegenüber nur einmal die Doppelseitigkeit an einem Präparate beobachten konnte.

Da es mir durch die Güte meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Obermedizinalrats Bollinger gestattet wurde, zum Zweck der Ausarbeitung vorliegender Dissertation einen Fall von Sarkom des Ovariums bei einem jugendlichen Individuum zu schildern, so sei es mir, bevor ich zu der Besprechung desselben übergehe, gestattet, einige Fälle von Ovarialsarkom aus der Litteratur vorauf-zuschicken, die bei Personen im jugendlichen Alter bis zu 20 Jahren, zur Beobachtung kamen.

1. Dass schon im frühesten Lebensalter Ovarialsarkome vorkommen, zeigt der Fall von Marchand, welcher am 2. November 1892 im ärztlichen Verein zu Marburg „ein kleinzelliges Sarkom des Ovariums mit Uebergang auf den Dünndarm“ demonstrierte, welches sich bei einem 4jährigen Mädchen vorgefunden hatte.

2. Der nächste Fall betrifft ein 7jähriges Kind, bei welchem von v. Winckel die Probelaparotomie gemacht wurde. Da sich massenhafte Adhäsionen und viele Metastasen fanden, wurde das Abdomen wieder geschlossen. Das Kind überlebte den Eingriff nur einige Tage. Der Ovarialtumor bestand aus weichen, grauweissen, vielfach blutig durchsetzten Massen, in welche kleine mit wässerigem Inhalt gefüllte Cysten eingelagert waren. Die mikroskopische

Untersuchung ergibt eine alveoläre Anordnung der neoplastischen Zellen, das bindegewebige Stroma ist nicht besonders zellreich. Die neoplastischen Zellen fallen besonders durch ihre Grösse auf, sind spindelförmig bis keulenförmig oder polygonal. Häufig erkennt man auch Riesenzellen mit mehreren Kernen oder mit einem grossen gelappten Kerne: sie liegen wirr durcheinander, oft gehen sie in vollkommen unregelmässiger Weise in das umgebende Bindegewebe hinein. Amann jun., der vorstehenden Befund veröffentlicht, bezeichnet die Geschwulst auf Grund weiterer Untersuchungen als Endothelioma lymphaticum.

3. Ein dritter Fall wurde von E. Bignard beobachtet und als „Tumeur solide de l'ovaire à fibres striées chez une jeune fille de 17 ans" bezeichnet. Ich will hier nur auf die von Beneke mitgeteilte Bemerkung hinweisen: „Bei einem seit etwa $1^1/_2$ Jahren anämisch gewordenen und abgemagerten Mädchen, das nie menstruiert war, fand sich neben starkem Ascites ein sarkomatöser Ovarialtumor von weicher Beschaffenheit, in welchem mikroskopisch Bündel quer gestreifter Muskelfasern, die sich nach allen Richtungen durchkreuzten, nachgewiesen wurden".

4. Auf einen anderen von v. Winckel beschriebenen Fall macht Renz aufmerksam. Es handelt sich um eine 18jährige Patientin, bei der wegen eines grossen, mit Myxoidcysten kombinierten Ovarialsarkoms die Ovariotomie gemacht wurde.

5. Ein weiterer Fall, der eingehend von Adam beschrieben wurde, betrifft ein 17jähriges Mädchen, welches am 23. Mai 91 im hiesigen pathologischen Institut (Journal Nr. 316, 1891) seziert wurde. Bei demselben war das grosse Netz mit einem aus dem kleinen Becken heraufragenden Tumor innig verwachsen. Letzterer nahm fast

3/4 der Bauchhöhle ein, hatte eine rundliche Gestalt und eine grubig-höckerige Oberfläche. Der Fundus uteri war durch den Tumor emporgezerrt und stand in der Höhe des Beckeneingangs. Der Tumor, der sich als vom linken Ovarium ausgehend erwies, war beim Einschneiden sehr weich und liess im Innern eine mit schmierigem Inhalt gefüllte Höhle erkennen. Dieselbe war etwa kindskopfgross und schien im Zustand käsiger Nekrose begriffen. Das Gewicht des Tumors war 4670 g. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein grosszelliges Rundzellensarkom.

6 und 7. Zwei weitere Fälle beschreibt Pick in seiner Abhandlung: „Zur Symptomatologie und Prognose der Sarkome des Eierstocks“. (Centralblatt für Gynäkologie Nr. 39. S. 941.) In einem Falle (6) handelt es sich um die 16 Jahre alte Margarethe M. Aus der Abhandlung hebe ich hervor: „Patientin, noch nicht menstruiert, bemerkt seit Juni 1893 eine stets wachsende Anschwellung des Leibes, mit allmählicher Abmagerung und zunehmender Schwäche einher gehend. Keine Schmerzen. Abdomen durch eine grosse, von der Schossfuge bis zum Rippenbogen sich erstreckende, sich teils solid, teils prall cystisch anfühlende, grobhöckerige Geschwulst vorgetrieben. Ueberall gedämpfter Schall. Die unmittelbar oberhalb der Symphyse eindringende Hand vermag die ganze grosse Geschwulstmasse aus dem Becken ein wenig in die Höhe zu schieben.“ Bei der am 5. März 1894 vorgenommenen Operation wurde ungefähr ein halbes Liter einer blutig-serösen Flüssigkeit entleert. Die Geschwulst selbst, welche auf das linke Ovarium lokalisiert war, hatte über Mannskopfgrösse, die Oberfläche war höckerig. Der Tumor selbst war mit dem Netz fest verwachsen. Bei der mikroskopischen Besich-

tigung wurde festgestellt, dass ein Rundzellensarkom vorlag, bei dem der ausserordentliche Zellreichtum auffiel.

7. In dem anderen Falle handelt es sich um die 18jährige Auguste S. Dieselbe mit dem 14. Jahre zuerst menstruiert, hatte seit $1^1/_2$ Jahren, wo die Menstruation cessierte, ein allmähliches Wachstum des Leibes bemerkt, ausserdem Spannung im Unterleib, indes keine Schmerzen. Bei der Untersuchung liess sich im Abdomen ein durchaus solider Tumor abtasten. Bei der vorgenommenen Operation wurde eine dem linken Eierstock entsprechende Geschwulst exstirpiert, welche über mannskopfgross war. Das Gewicht derselben betrug 15 Pfund und fiel die äusserst derbe Konsistenz auf. Mikroskopisch wird der Tumor als Spindelzellensarkom erkannt.

8. Rieder beschreibt ferner ein Ovarialsarkom bei einem 19jährigen Mädchen. Dasselbe war seit einem Jahre menstruiert, zum letzten Male 3 Monate vor der Aufnahme. Leib war seit einiger Zeit ständig gewachsen und fand sich bei der Untersuchung eine starke Spannung und Hervorwölbung desselben. Die Vaginaluntersuchung liess im hinteren Scheidengewölbe einen derben, knolligen Tumor erkennen, welcher mit der Vaginalportion in Zusammenhang war. Bei der nach erfolgtem Tode vorgenommenen Sektion wurde ungefähr 1 Liter blutig gefärbter Flüssigkeit entleert. Die Stelle des Netzes nahm eine feste, etwa 2 cm dicke Neoplasma-Masse ein. Der Beckeneingang war von zwei gut faustgrossen Geschwülsten verschlossen. Dieselben gingen von den Ovarien aus und war das linksseitige durch einen Stiel mit dem Uterus in Verbindung. Die Konsistenz der Geschwulst war derb; auf der Schnittfläche zeigte sich das den Sarkomen eigentümliche weissrötliche Aussehen. Der rechtsseitige Befund entsprach im allgemeinen demjenigen auf der linken Seite. Die ana-

tomische Diagnose lautete: „Doppelseitiges Ovarialsarkom, sekundäre Sarkomatose des Peritoneum, namentlich des Omentum majus, der Serosa des Magens und der retroperitonealen und inguinalen Lymphdrüsen. Ascites und Hydrothorax.“ Bei der mikroskopischen Untersuchung wurde festgestellt, dass es sich um ein grosszelliges Ovarialsarkom gehandelt hatte.

9. Ein von Haas beschriebener Fall betrifft ein 16 jähriges Mädchen, welches noch nicht menstriert hatte. Bei derselben schwoll der Leib innerhalb sechs Wochen sehr bedeutend an. Schmerzen spürte sie seit eben dieser Zeit in der Lebergegend. Patientin gibt an, dass sie kurze Zeit nach der Erkrankung an dieser Stelle eine kleine, harte Geschwulst gefühlt habe, die ständig grössere Ausdehnung angenommen habe. Bei der Untersuchung fand sich an der als schmerzhaft bezeichneten Stelle unterhalb der Leber eine nicht deutlich von letzterer abgrenzbare, grosse, prallelastische Geschwulst von geringer Beweglichkeit. Da Verdacht auf Echinococcusgeschwulst bestand, wurde die Probepunktion gemacht und eine seröse, blutige Flüssigkeit entleert. Bei der von Herrn Obermedizinalrat Bollinger vorgenommenen Untersuchung ergab sich, dass der Verdacht auf Echinococcus unbegründet war. Wegen fortschreitender Atemnot und unerträglicher Schmerzen wurde von v. Nussbaum die Operation vorgenommen, wobei sich ergab, dass die Geschwulst vom Ovarium ausging. Die Untersuchung derselben ergab ein Gewicht von 2550 gr; Länge, Breite, Dicke, Längs- und Breitenumfang verhielten sich wie 28 : 16 : 8 : 48 : 41 cm. Der Tumor war fast kindskopfgross, von weicher, markähnlicher Beschaffenheit. Auf dem Durchschnitt macht derselbe den Eindruck eines Medullarcarcinoms. Die mikro-

skopische Untersuchung ergab Rundzellensarkom, welches an einigen Stellen den Charakter eines Angiosarkoms trug.

10. Des weiteren berichtet Lobeck von einer 19¾Jahre alten Patientin, bei welcher die Menstruation mit 16 Jahren eingetreten war, im 17. cessierte und 2 Jahre hindurch ausblieb. Nach dem Wiedereintreten der Menstruation war dieselbe alle 2—3 Wochen sehr stark ohne besondere Beschwerden. Eine Zunahme des Leibes hatte Patientin seit ¼ Jahr beobachtet, ausserdem hatte sie morgens Leibschmerzen und ein Gefühl von Schwere und Spannung im Leibe. Bei der Untersuchung zeigt sich, dass durch das vordere Scheidengewölbe ein Teil der den Leib auftreibenden Geschwulst, welche mit dem Uterus in engem Zusammenhang stand, zu fühlen war. Bei der vorgenommenen Sektion fand sich in der Bauchhöhle ungefähr 800 Gramm freie Flüssigkeit. Das rechte Ovarium war in eine 3850 Gramm schwere, über mannskopfgrosse Geschwulst umgewandelt. Dieselbe besteht, wie sich beim Durchschneiden zeigt, aus einer weissen, markigen Masse. In den unteren Partieen finden sich bis taubeneigrosse, unregelmässig begrenzte Cysten. Die mikroskopische Untersuchung ergab Spindelzellensarkom.

11. Es liegt mir endlich noch der von Seeger beschriebene Fall vor, welcher die 19jährige Anna R. betrifft. Die Sektion wurde im hiesigen pathologischen Institute vorgenommen und hebe ich aus dem Protokoll hervor, dass der Beckeneingang ausgefüllt wird durch 2, augenscheinlich den Ovarien angehörende Tumoren. Von denselben ist der rechtsseitige über faustgross, der linksseitige halb so gross. Ersterer ist an einzelnen Stellen von sulziger und gallertiger Beschaffenheit, „offenbar durch subseröses Oedem.“ Der Tumor schneidet sich derb und

sieht man auf der grauweissen, speckig glänzenden Schnittfläche einige dunklere Partieen. Das Gewebe ist allenthalben stark ödematös. Das Peritoneum des Douglas'schen Raumes zeigt schwartige Auflagerungen und ist bis $^3/_4$ cm verdickt, so dass der ganze Raum durch diese Massen ausgefüllt ist. Die Tumoren hatten einen kurzen, breiten, bandartigen Stiel, welcher der Hinterfläche des Ligamentum latum aufsass. Die anatomische Diagnose lautete: „Primäres Sarkom beider Ovarien (über faustgross), diffuse und knötchenförmige Sarkomatose des Peritoneum, namentlich des grossen Netzes und der Serosa des Magens. Entzündlicher Ascites, entzündlicher Hydrothorax. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich, dass es sich um ein Carcinoma sarcomatosum handelte.

12. Der von mir beobachtete Fall betrifft die 14jährige Gütlerstochter Maria Laschinger aus A. Dieselbe wurde am 2. Juli 1895 in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen. Das Kind wurde von seinem Vater, der jeder Auskunft unfähig ist, gebracht und gibt dasselbe an, dass im Dezember 1894 von ihm ein Pinkel im Leibe bemerkt worden, weshalb es zum Arzt gegangen sei. Den Rat desselben, sich in die Klinik aufnehmen zu lassen, befolgte es nicht, erst nachdem eine Verschlimmerung eingetreten war, suchte sie dieselbe auf. Der Vater soll leidend sein, die Mutter ist gesund, von den Geschwistern starb eins an unbekannter Ursache. Im Alter von 4 Jahren soll der Patientin nach einem Stoss gegen den rechten Unterschenkel ein Knochensplitter abgegangen, die entstehende Fistel verheilt sein.

Status präsens vom 26. Mai:

Gracil gebautes Mädchen von mittlerem Ernährungszustand; wesentliche Anämie ist nicht bemerkbar.

etwas schlaff, Zähne unregelmässig, zackig, gestreift. Die Brustorgane sind gehörig, Rippenknorpel etwas vorstehend. An der rechten Tibia findet sich eine adhärente Narbe; die Oberfläche des Knochens in der Umgebung ist höckerig. Der Bauch der Patientin ist stark aufgetrieben, sichtbar wölbt sich besonders die linke Bauchseite vor und hier zeigt sich sichtbar eine Querfurche, etwas unterhalb Nabelhöhe die Vorwölbung in eine grössere untere und eine kleinere obere teilend. Der Leibesumfang über dem Nabel beträgt 66 1/3 cm. Bei der Palpation findet man an Stelle der schon sichtbaren Vorwölbung einen zum Teil sehr harten, höckerigen, zum Teil circumscript fluctuierenden Tumor. Derselbe reicht von der Symphyse in der Medianlinie nach oben bis 3 Querfinger oberhalb des Nabels, überschreitet hier die Medianlinie um 3 Querfinger, reicht nach oben fast bis an den Rippenbogen, lässt sich hier ziemlich gut abgrenzen und ist fast unverschieblich. Die Milz lässt sich durch Perkussion gut abgrenzen, nicht so die Leber, indem die ganze rechte Bauchseite und ebenfalls die Bauchgegend links, soweit der Tumor reicht, gedämpften Perkussionsschall ergibt. Oberhalb des Tumors bis zur Milz findet sich eine Zone mit tympanitischem Schall. Die rechte Bauchseite zeigt bei der linken Seitenlage gedämpften Perkussionsschall. Der Tumor ist auch bei der Respiration nicht verschieblich. Bei Rektaluntersuchung fühlt man vorn im Douglas grosse, knollige, harte Tumoren, unverschieblich, sich nach oben erstreckend. Dieselben lassen sich auch nicht bei Bewegung des aussen fühlbaren grossen Tumors verschieben. Der Uterus ist nicht zu fühlen, auch kein Cervix; Hymen ist nur angedeutet, vagina glatt, für 1 Finger leicht durchgängig, endet als geschlossener Sack

blind in ca. 8 cm Tiefe; am Ende nur eine flache, kleine, napfförmige Vorwölbung.

Bei wiederholter Untersuchung zeigt sich, dass der Tumor nach rechts zwischen Nabel und Symphyse bis in die Mamillarlinie reicht, hier aber von Darmschlingen bedeckt ist. Ebendaselbst ist der Tumor grobknollig. Rechts vom Tumor findet sich tympanitischer Schall, auch nach oben, so dass sich die Leber abgrenzen lässt. Dieselbe ist nicht vergrössert. In Narkose erscheint der Tumor in seitlicher Richtung gut verschieblich; die Lymphdrüsen der Inguinalgegend sind an beiden Seiten leicht geschwellt.

Aus dem weiteren Krankheitsverlauf hebe ich hervor, dass am zweiten Tage nach Aufnahme der Patientin Erbrechen auftrat, welches sich seit der Zeit bis zu dem am 18. Juli 1895 Nachmittags 5 Uhr erfolgten Tode täglich wiederholte. Die höchste Temperatursteigerung, welche beobachtet wurde, war 37,8. Am 15. Juli klagte Patientin über Schmerzen in der Magengegend.

Die Sektion*) wurde am 19. Juli im hiesigen pathologischen Institut vorgenommen.

Sektionsbericht: Augen braun, Haare braun, Haut weiss. Körperlänge 1,31; Gewicht 22 kg.

Weibliche Leiche von gracilem Körperbau, sehr herabgesetztem Ernährungszustand. Der Thorax ist schmal, etwas hühnerbrustförmig, Abdomen vorgewölbt, Haut blass. Totenstarre vorhanden, keine Totenflecken am Rücken. Die Muskulatur über Brust und Bauch ist trocken, blass, schwach entwickelt, Fettpolster sehr gering. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man das grosse Netz bedeckt innen von einem etwa kindskopfgrossen Tumor von

*) Sektions-Journal des Pathol. Instituts Nr. 516. 1895.

weissrotem fleckigen Aussehen, aus dem kleinen Becken heraustretend, etwas nach links gelegen. Der Tumor ist mit dem Peritoneum der vorderen Beckenwand verwachsen und der Stiel in der Tiefe des kleinen Beckens befestigt. Gedärme sind nirgends verwachsen, glatte glänzende Serosa. Die Leber ragt 3 Finger breit unter dem Rippenbogen hervor. Zwergfellstand rechts: Unterer Rand der 4. Rippe, links ebenfalls. Der Herzbeutel liegt klein handtellergross vor, beide Lungen sind durch zarte, leicht lösliche Stränge mit der Brustwand verwachsen. Im Herzbeutel findet sich ein Theelöffel gelbbrauner seröser Flüssigkeit. Die linke Lunge ist klein, weich; Pleura durchweg leicht getrübt, Schnittfläche der Lunge blassrot. Blut-, Luft- und Saftgehalt gehörig. Consistenz im Unterlappen etwas vermehrt, Saftgehalt gehörig. Schleimhaut der Bronchien gerötet, mit eitrigem Schleim bedeckt. Bronchialdrüsen sind vergrössert, leichte Verkäsung vorhanden. Die rechte Lunge ist von gehöriger Grösse, Pleura leicht fibrinös getrübt, Schnittfläche des oberen und mittleren Lappens graurot. Saftgehalt etwas vermehrt, Blut- und Luftgehalt vermehrt. Unterlappen etwas blutreicher, als der Oberlappen. Schleimhaut der Bronchien, wie links; Bronchialdrüsen nicht vergrössert oder verkäst.

Das Herz ist von gehöriger Grösse, das Epikard ist glatt und durchsichtig. Im rechten Ventrikel finden sich Speckgerinnsel, die Höhle ist taubeneigross, Endokard und Klappen gehörig, Muskulatur blassrot, nicht brüchig. Im rechten Vorhof ist das Endokard glatt, die Muskulatur ist blass, die Höhle ist nicht erweitert. Der linke Ventrikel ist leer, Höhle klein hühnereigross, Endokard und Klappen gehörig, Mitralis für Daumen durchgängig, Muskulatur kräftig, blass. Der linke Vorhof ist gehörig.

Links Ventrikel Höhe 7,5; rechts 7,7
„ „ Dicke 1,0; „ 0,3

Aortenumfang 5,2; Pulmonalumfang 5,5. Leber von entsprechender Grösse, Oberfläche glatt, Kapsel leicht milchig getrübt. Schnittfläche blass braunrot, acinöse Zeichnung verwaschen, Blutgehalt ziemlich gering, Consistenz etwas vermehrt, ebenso Saftgehalt. In der Gallenblase findet sich ein Esslöffel voll dunkelbraunroter, zähflüssiger Galle. Die Milz ist von entsprechender Grösse; Consistenz derb, die Kapsel mit leichten Auflagerungen bedeckt. Schnittfläche blassrot, Pulpa meist vorquellend, Malpighische Körper nicht deutlich sichtbar, trabekuläres Gerüst spärlich. Der Magen ist ziemlich klein, die Gestaltung ist gehörig. Im Innern findet sich spärliche Menge von flüssigem, grünlichen Speisebrei. Schleimhaut ist blass, stellenweise injiciert, ohne Ulceration. Im Dünndarm findet sich grünlich breiiger Inhalt, die Schleimhaut ist blass. Der Dickdarm enthält eine reichliche Menge von grünlichem Kot, die Scheimhaut ist blass.

In der Harnblase findet sich dicker, rahmiger Eiter, die Schleimhaut ist gerötet; am Blasenausgang sitzen schwärzliche Tumoren von hirsekorn bis kirschkorn Grösse, von weicher Konsistenz und unregelmässiger Oberfläche. Auf dem Durchschnitt zeigt sich, dass diese Tumoren aus geronnenem Blute bestehen. Die nach abwärts gelegenen Venen sind etwas erweitert. Die rechte Niere ist erheblich vergrössert, Fettkapsel mässig. Die fibröse Kapsel ist sehr leicht abziehbar, Oberfläche blassgelb, deutlich hervortretend; gefüllte venae stellatae. Niere ist leicht gelappt, stellenweise grob granuliert. Auf der Schnittfläche ist Mark und Rinde nur stellenweise unterscheidbar. Rinde ist von gelblicher Farbe, fleckig, stellenweise verschmälert,

stellenweise breit. Markstrahlen kaum mehr erkennbar, Parenchym im ganzen verschmälert. Aus dem eröffneten Nierenbecken tritt reichlicher Eiter hervor. Das Nierenbecken ist erweitert, die Schleimhaut ist geschwellt, stellenweise injiciert. Die Erweiterung geht bis in die calices. Die Konsistenz des Organs ist etwas vermehrt. Die linke Niere ist erheblich kleiner, beim Einschneiden zeigt sich ebenfalls reichlich eitrige Flüssigkeit. Die fibröse Kapsel ist ziemlich leicht abziehbar (nicht so leicht, wie rechts). Die Oberfläche ist ziemlich stark grob gelappt und granuliert, fleckig, gelbrot. Die Schnittfläche zeigt die Parenchymgrenze erheblich verschmälert, auf Kosten der Marksubstanz. Die Rinde ist wie rechts; das Nierenbecken ist stark erweitert.

Der Befund an den Genitalien ergibt eine livide Verfärbung der Schleimhaut der vagina.

Der äussere Muttermund ist für eine dünne Sonde durchgängig. Beim Einschneiden in das corpus uteri quillt dicker, gelbrötlicher Eiter hervor. Das corpus uteri ist in der benachbarten Geschwulstmasse aufgegangen. Die verdickte Schleimhaut ist mit eitrigen Massen bedeckt. Die linke Tube verläuft mitten durch die Geschwulstmasse und ist sehr verlängert, in ihrer Mitte durch Kompression für Sonde undurchgängig.

Der Tumor selbst besteht aus einer ziemlich derben, bindegewebigen Kapsel und aus einer weichen, teils weissen, teils dunkelroten, zerfliessenden Geschwulstmasse. Die Hauptmasse desselben ist nach links vom Uterus gelegen, rechts davon findet sich ein kleinerer, etwa mannsfaustgrosser Tumor, der sich beim Einschneiden als aus derselben Masse bestehend erweist. Von den beiden Ovarien ist nichts zu sehen.

Die anatomische Diagnose lautet auf Grund des angeführten Berichtes: Sarkom des linken und rechten Ovarium mit Uebergreifen auf das corpus uteri; eitrige Pyelonephritis beiderseits, leichte Adhaesivpleuritis, Anämie aller Organe.

Was die Histiologie des Tumors selbst angeht, so zeigt derselbe einen ausgesprochenen alveolären Bau. In einem Maschenwerk langfaserigen, welligen Bindegewebes mit ziemlich reichlichen, spindelförmigen Zellen, findet sich die eigentliche Geschwulstmasse eingebettet. Dieselbe besteht aus dichtgedrängten, grossen, rundlichen, manchmal durch gegenseitige Abplattung polygonalen, protoplasmareichen Zellen, mit grossen, stark chromatinhaltigen, granulierten, runden Kernen. Vereinzelt finden sich zwischen diesen grossen Zellen kleinere vom Charakter mononucleärer Lymphocyten mit sehr dunklen, kleinen, runden Kernen eingestreut. In dem Organgewebe zeigen die Gefässe Verdickung ihrer Wand. An Stelle der Media sieht man nur schollige, kernlose, vielleicht amyloide Massen. Aus dem vorwiegenden Vorhandensein der grossen, runden Kerne ergibt sich, dass wir ein grosszelliges Rundzellensarkom vor uns haben; der grosse Zellenreichtum weist auf die Malignität der Geschwulst hin.

Ich habe die mir in der Litteratur vorgekommenen Fälle von Ovarialsarkom bei Patientinnen über 20 Jahre, in denen über Alter derselben, Sitz der Erkrankung, Grösse der Geschwulst und Gewebsart derselben mehr weniger vollständige Berichte vorliegen, gesammelt und verweise auf die am Schlusse dieser Abhandlung aufgeführte Tabelle. Sowohl aus dieser Zusammenstellung, als aus den von mir ausführlicher beschriebenen Fällen ergibt sich nun

zunächst hinsichtlich des Alters, dass 12 Patientinnen das 20. Lebensjahr noch nicht erreicht hatten, 12 zwischen 20 und 30 Jahren waren; 12 zwischen 30 und 40; 8 zwischen 40 und 50; 6 zwischen 50 und 60, 5 das 60. Lebensjahr überschritten hatten. Die jüngste Patientin war 4, die älteste 67 Jahre alt. Hieraus ersehen wir, dass die von Olshausen in seiner Abhandlung: „Die Krankheiten der Ovarien" aufgestellte Behauptung, dass ein grosser Teil von Ovarialsarkomen im jugendlichen Alter beobachtet wurde, und dass selbst im kindlichen Alter derartige maligne Neubildungen sich vorfinden können, auch durch unsere Zusammenstellung bestätigt werden hann.

Die Lokalisation der Erkrankung zeigt, so weit es sich in den vorliegenden Fällen feststellen liess, dass von 45 Patientinnen bei 16 ein doppelseitiger Tumor sich vorfand, während bei 29 ein einseitiger Sitz desselben festgestellt werden konnte; 14 mal war der Tumor an der rechten und ebensooft an der linken Seite bemerkbar.

Wir finden ferner 10 ausgesprochene Fälle von Spindelzellensarkom, 10 mal haben wir ein Rundzellensarkom, während in den übrigen Fällen die Tumoren hinsichtlich ihres histiologischen Charakters mehr weniger gemischt erscheinen.

Bezüglich der Grösse der Geschwülste zeigt sich in unseren Fällen, dass dieselbe sehr verschieden sein kann. Wir finden Tumoren, welche noch nicht faustgross sind und demgegenüber eine verhältnismässig grosse Anzahl, welche Kindskopf- ja Mannskopfgrösse und darüber haben.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat Bollinger nochmals für die gütige Ueberweisung dieser Arbeit, sowie Herrn Dr. Dürk für die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

	Autor	Name der Patientin	Alter	Lokalisation	Gewebsart der Geschwulst	Grösse bezw. Gewicht
1	Oshausen	Frau Stoss	27	rechts	Spindelzellensarkom	—
2	„	Frau Oertel	51	links	„	—
3	„	Frau Ahlert	31	rechts	kleinz. Rundzellensark.	mannskopfgr.
4	„	Fr. Spengler	49	—	Spindelzellens.	hühnereigr.
5	„	Frau Blume	39	—	Mykosarkom	mannskopfgr.
6	„	Fr. Mühlpfort	33	beiders.	—	—
7	„	Fr. Böttcher	58	—	Cystosark.	10 ℔ schwer
8	„	Fr. Winkler	67	rechts	grossz. Spindelzellensark.	20 ℔ schwer
9	„	—	53	beiders.	Cystosark.	—
10	Beigel	—	65	links	Rundzellens.	—
11	Stilling	—	30	rechts	Spindelzellens.	kindskopfgr.
12	Stiegele	—	31	links	—	—
13	Spiegelberg	—	36	beiders.	—	—
14	Hertz	—	38	beiders.	—	—
15	Lange	—	48	—	—	—
16	Elischer	—	37	beiders.	Fibrosark.	links: kdskgr. rechts: klein.
17	Elder	—	54	rechts	Spindelzellens.	—
18	Murray	—	48	rechts	—	mannskopfgr.
19	Winckel	Frau E.	40	rechts	—	—
20	„	Frau E.	62	—	—	—
21	„	Frau L.	35	links	—	—
22	Amann	—	29	rechts	Peritheliom (Amann)	230 gr schw.
23	„	—	64	doppels.	—	—
24	„	—	48	beiders.	Endotheliom (Amann)	870 gr.
25	„	—	25	links	„	—
26	Lehmann	—	29	links	kleinzel. Sark.	l. Ovar 27 cm im Umf., 17 cm dick u. ebenso br. —
27	Washington	—	30	beiders.	—	—
28	L. Atlee	—	30	beiders.	Spindelzellens.	—
29	Olshausen	Fräul. M.	21	rechts	grossz. Spindelzellensark.	mannskopfgr.
30	„	Frl. Burkh.	25	rechts	—	Halb. Faust gr.
31	„	Unvereh. M.	23	links	teils Fibrosark. teils grossz. Rundzellensark.	3 ℔ schwer
32	„	Fräul. P.	20	links	—	kindskopfgr.
33	Weinlechner	—	21	beiders.	Rundzellens.	700 bez. 600 gr schwer

	Autor	Name der Patientin	Alter	Lokalisation	Gewebsart der Geschwulst	Grösse bezw. Gewicht
34	Theilhaber	Frau G.	24	beiders.	Rundzellensark.	r. $10^1/_2 : 6 : 2$ l. $8 : 4^1/_2 : 1^1/_2$
35	Renz	—	22	rechts	alveol. Sark.	8 ℔
36	Pfannenstiel	B. M.	47	links	grossz. Rund- und Spindelzellens.	mannskopfgr.
37	Lang	—	27	beiders.	Rundzellensark.	kindskopfgr.
38	„	Sophie Pf.	52	rechts	Fibrosarkom	kindskopfgr.
39	Unkraut	—	48	links	Gemischtes Sark.	$1^1/_2$ mannskopfgross
40	Haas	Viktoria Sch.	36	beiders.	Rundzellensark.	—
41	Friedländer	F. St.	57	rechts	sarkomatöses Kystom	—
42	Amon Nr. 49	—	61	einseitig	cystöses Fibros.	kindskopfgr.
43	„ Nr. 2462	—	43	links	Gemischtes Sark.	mannskopfgr.
44*		—	61	links	—	fast $1^1/_2$ mannskopfgr.; Gew. 4300 gr.

* Noch nicht veröffentlichter, nachträglich hinzugefügter Fall des hiesigen pathol. Institutes (Einl.-Journ. 141. 1889), welcher später publiziert werden soll.